

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Menurut Herman (2020) penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Adapun desain yang digunakan yaitu fenomenologi. Menurut Muliawan (2014) metode fenomenologi atau metode studi perkembangan adalah salah satu metodologi penelitian pendidikan yang berusaha membahas dan menelaah objek – objek dalam pendidikan yang sedang hangat dibicarakan dan menjadi pusat perhatian pada masa itu. Dari pendapat tersebut, objek atau hal apa dalam pendidikan yang sedang berkembang dalam masyarakat diteliti, dijabarkan, diperdalam, dan disebarluaskan ulang agar dapat dikonsumsi oleh pengguna atau pengelola lembaga pendidikan. Fenomenologi juga berupaya mengungkapkan tentang makna dari pengalaman seseorang. Makna tentang sesuatu yang dialami seseorang akan sangat tergantung bagaimana orang berhubungan dengan sesuatu. Adapun tujuan dari metode fenomenologi ini yaitu untuk menggali kesadaran terdalam dari para subjek mengenai pengalamannya mereka dalam satu peristiwa.

Sedangkan fenomenologi menurut Kuswarno (2009) merupakan suatu desain yang mempelajari struktur interpretatif pengalaman. Seperti bagaimana memahami dan menyatukan hal – hal disekeliling kita, termasuk diri kita dan orang lain. Jenis desain penelitian ini dikembangkan oleh Paul Ricoeur (1991) dalam bukunya yang berjudul *From Text to Action: Essays in Hermeneutics*. Menurut Paul Ricoeur, *hermeneutical* secara umum dari kata kerja Yunani berarti menafsirkan atau berupaya menerangkan sebuah fenomena secara sistematis, ketat, dan mendalam.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian penelitian merupakan orang yang dimanfaatkan oleh peneliti untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Subjek yang dipilih adalah siswa kelas IV salah satu SD Negeri di Kabupaten Sumedang Jawa Barat. Adapun salah satu pertimbangannya yaitu karena SD yang dipilih merupakan tempat bekerja peneliti sehingga peneliti sudah mengetahui

karakter dari subjek dan hasil dari penelitian ini diperlukan sebagai masukan untuk peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

3.3 Waktu Penelitian

Waktu dalam penelitian ini dilakukan pada semester II yaitu pada tanggal 20 Maret 2021 sampai dengan tanggal 29 April 2021.

3.4 Definisi Operasional

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Yang dimaksud kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya kepada orang lain sehingga orang lain tersebut benar – benar mengerti terhadap apa yang disampaikan.

2. Gaya Belajar

Yang dimaksud dengan gaya belajar dalam penelitian ini yaitu modalitas belajar atau saluran sensori yang dominan pada siswa ketika melakukan pembelajaran yang biasanya dikategorikan dalam tiga tipe gaya belajar yang mencakup visual, auditori dan kinestetik. Modalitas belajar ini mencakup persepsi, ingatan dan sensasi yang menstimulus indera dimana individu memberi, menerima, dan menyimpan informasi. Gaya belajar visual diindikasikan dengan adanya ketertarikan terhadap gambar dan bentuk visual lainnya serta memiliki kegemaran dalam menulis. Adapun gaya belajar auditori diindikasikan dengan adanya suatu kecenderungan dalam cepatnya memahami berbagai bentuk suara dan gemar berdiskusi dan menghafal. Sedangkan, gaya belajar kinestetik yang dimaksud yaitu diindikasikan dengan adanya kecenderungan dan ketertarikan dalam melakukan kegiatan fisik atau aktivitas *hands on* dalam pembelajaran matematika.

3. Persegi panjang

Yang dimaksud persegi panjang dalam penelitian ini adalah materi tentang menyelesaikan masalah terkait luas dan keliling dari persegi panjang. Adapun pengertian persegi panjang yaitu segi empat yang ke empat sudutnya siku-siku.

4. Segitiga

Yang dimaksud segitiga dalam penelitian ini adalah materi tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling dari segitiga. Adapun pengertian segitiga yaitu gabungan tiga buah ruas garis yang sepasang – sepasang dan titik ujungnya bersekutu.

3.5 Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini untuk instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan adapun instrumen pendukung yaitu dapat diuraikan pada penjelasan berikut.

1. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemberian soal berupa tes kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi menyelesaikan masalah berkaitan dengan persegi panjang dan segitiga. Adapun indikator pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Menerapkan algoritma pemecahan masalah.
3. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi.

Tes untuk mengukur pemahaman konsep matematis yang akan diberikan kepada siswa dalam penelitian ini yaitu berupa tes uraian. Menurut Maulana (2009, hlm. 33) mengatakan bahwa tes uraian memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut.

- 1) Menimbulkan sikap kreatif pada diri siswa.
- 2) Benar-benar melihat kemampuan siswa, karena siswa yang telah belajar sungguh-sungguh yang akan menjawab dengan benar dan baik.
- 3) Menghindari unsur tebak-tebakan saat siswa diberikan soal.
- 4) Penilaian dapat melihat jalannya atau proses bagaimana siswa menjawab, sehingga dapat saja menemukan hal unik dari jawaban siswa ataupun dapat mengetahui miskonsepsi siswa.

Adapun soal yang diberikan yaitu enam soal yang terdiri dari dua soal mengenai menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, dua soal mengenai menerapkan algoritma pemecahan masalah dan dua soal mengenai menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi dimana dua soal untuk setiap indikator

tersebut terdiri dari materi persegi panjang dan segitiga. Sebelum digunakan di dalam penelitian, soal tes kemampuan pemahaman matematis harus dihitung validasi dan reliabilitas. Hal tersebut dilakukan agar dapat mengetahui layak atau tidaknya instrumen yang akan digunakan.

1) Validitas butir soal

Validitas ini digunakan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah mampu mengukur atau tidaknya sesuatu yang akan diukur. Dalam hal ini, validasi merupakan suatu hal yang penting juga sebagai bukti dari data yang dikumpulkan sehingga dapat digunakan untuk membuat kesimpulan yang shahih dari instrumen yang digunakan. Untuk menentukan tingkat (kriteria) validitas instrumen termasuk ke dalam klasifikasi sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah atau sangat rendah, maka digunakan koefisien korelasi. Untuk mengetahui validitas masing-masing butir soal yang diukur yaitu menggunakan *Product Moment Pearson*. Dalam penelitian ini penghitungan validitas butir soal dilakukan dengan bantuan *software SPSS 20 for Windows*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa tidak semua soal valid, sehingga hanya soal yang valid saja yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2) Reliabilitas

Menurut Scarvia B. Anderson (dalam Arikunto, 2013, hlm. 100) “persyaratan yang penting bagi tes adalah validitas dan reliabilitas”. Dalam hal ini validitas itu penting sedangkan reliabilitas itu perlu karena reliabilitas menyongkong terbentuknya validitas. Reliabilitas sangat erat kaitannya dengan kepercayaan terhadap instrumen yang digunakan. Jika suatu tes dapat memberikan suatu hasil yang tetap maka tes tersebut memiliki kepercayaan yang tinggi. Dalam penelitian ini tes yang digunakan berbentuk essay sehingga rumus yang digunakan adalah koefisien *alpha* atau koefisien *Cronbach Alpha*. Dalam penelitian ini perhitungan reliabilitas dibantu oleh program *SPSS 16.0 for Windows*.

2. Skala Klasifikasi Gaya Belajar Siswa

Dalam Penelitian ini skala yang digunakan yaitu untuk mengklasifikasi gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar, sehingga dapat terlihat gaya belajar yang dominan dalam diri siswa baik itu yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Skala yang digunakan dalam penelitian ini

yaitu hasil dari modifikasi dari Istiqomah (2020) yang telah divalidasi internal dan eksternal.

Pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Bentuk skala yang digunakan yaitu skala ukur ordinal (skala *Likert*) yang terdiri dari empat pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun format skala ini untuk mengetahui gaya belajar siswa sesuai dengan yang dibuat Priyatna (2013) sebagai berikut.

1) Visual

- a) Individu lebih banyak berpikir dalam bahasa gambar daripada kata-kata
- b) Menyukai pembelajaran secara keseluruhan dan mampu mempelajari berbagai konsep sekaligus
- c) Perlu adanya gambaran umum untuk dapat memahami sesuatu
- d) Sangat sensitif terhadap sikap guru
- e) Mudah terganggu dan tidak sadar tentang waktu
- f) Mereka bisa berbakat di bidang: kreatif, teknologi, matematis atau emosional
- g) Mereka tidak belajar dari hasil pengulangan dan pengayaan
- h) Bisa menguasai Bahasa asing melalui penalaran

2) Auditori

- a) Mengumpulkan informasi melalui suara, music, pidato, dan komunikasi verbal
- b) Lebih banyak berpikir dalam Bahasa kata
- c) Memiliki sikap sosial yang besar
- d) Bisa mengukur waktu dengan baik
- e) Belajar dengan metode step by step
- f) Memiliki memori auditori jangka pendek yang baik

3) Kinestetik

- a) Anak kinestetik dikenal banyak bergerak dan tak bisa diam
- b) Sangat menyukai kegiatan fisik
- c) Kurang menyukai kegiatan membaca
- d) Senang mencoba hal baru

- e) Terkoordinasi dan lincah
- f) Lebih suka berbaring di lantai atau tempat tidur ketika sedang belajar-bukan duduk manis di meja belajar yang telah disediakan
- g) Suka mengekspresikan sesuatu secara fisik
- h) Menonjol dalam bidang atletik atau seni pertunjukan

3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik dialog antara subjek penelitian dengan peneliti dengan objek yang sedang diteliti. Adapun wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur yaitu wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara atau daftar pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya secara sistematis. Hal tersebut dikarenakan agar peneliti dapat dengan leluasa bertanya mengenai fenomena yang dialami oleh subjek berdasarkan apa yang telah subjek kerjakan terkait soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis.

4. Catatan Lapangan

Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, dan jika perlu pengecap. Catatan lapangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu observasi terhadap aktivitas siswa. Observasi aktivitas siswa dibuat untuk mengetahui serta mengukur respon serta keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung dengan bentuk aktivitas belajar. Adapun catatan lapangan yang dibuat dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu catatan lapangan pada saat mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep dan catatan lapangan saat melakukan wawancara dengan subjek terkait.

5. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini merupakan penyediaan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat berdasarkan pencatatan berbagai sumber informasi. Terdapat dua jenis dokumentasi yaitu dokumentasi pribadi seperti dokumentasi pada saat dilakukannya penelitian dan dokumentasi resmi seperti Surat Keputusan (SK) dan surat – surat resmi lainnya. Data tersebut dapat dikumpulkan dengan cara mem-*photocopy* atau berupa foto menggunakan alat bantu yaitu kamera.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis fenomenologi menurut Creswell (2007) diantaranya sebagai berikut.

1. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data dari individu yang mengalami fenomena yang diteliti. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan skala kecenderungan gaya belajar siswa dan tes tertulis tentang kemampuan pemahaman konsep matematis kepada 26 siswa kelas IV yang terdiri dari 11 orang siswa laki – laki dan 15 orang siswa perempuan.

2. Tahap *Cluster of Meaning*

Pada tahap ini, peneliti mengklasifikasikan hasil pengumpulan data ke dalam tema – tema atau unit – unit makna dan melakukan reduksi data untuk menggolongkan, mengarahkan, mengeliminasi data yang tidak perlu serta mengorganisasikan data sehingga kesimpulan dapat ditarik dan diverifikasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengklasifikasikan kecenderungan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa berdasarkan modalitas belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar audiotori dan gaya belajar kinestetik. Kemudian, peneliti menggolongkan hasil jawaban tes kemampuan pemahaman konsep dari setiap subjek dan mengeliminasi data yang tidak diperlukan. Sehingga, peneliti mengambil sembilan subjek yang terdiri dari tiga orang yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual, tiga orang yang memiliki kecenderungan gaya belajar audiotori dan tiga orang yang memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik.

3. Tahap Deskripsi Esensi

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis menyeluruh mengenai makna esensi pengalaman para subjek. Dalam penelitian ini, tahap deskripsi esensi dilakukan dengan cara mengkolaborasikan hasil tes tertulis dan wawancara. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan para subjek terkait jawaban yang mereka berikan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Pada tahap ini peneliti dapat lebih mengetahui esensi dari alasan subjek terhadap jawaban yang diberikan. Pada tahap ini juga peneliti dapat

mengkonstruksi deskripsi menyeluruh mengenai makna dan esensi pengalaman para subjek.

4. Tahap Pelaporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data agar hasil deskripsi esensi dapat terorganisasi dengan baik dan dapat tersusun dalam pola hubungan sehingga memudahkan pembaca dalam memahami data penelitian. Pada tahap ini juga peneliti mengambil kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes tertulis kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara yang telah dilakukan kepada para subjek.

3.7 Pengecekan Keabsahan Data

Menurut Stake (dalam Wahyuningsih, 2013) menyatakan bahwa suatu fenomenologi memerlukan verifikasi yang ekstensif melalui *tringulation* dan *member checking*.

1. *Tringulation*

Trianggulasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Apabila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data. Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik yaitu triangulasi yang dilakukan dengan cara menanyakan hal yang sama dengan teknik yang berbeda kepada sumber data yang sama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara mendalam, observasi partisipatif serta dokumentasi.

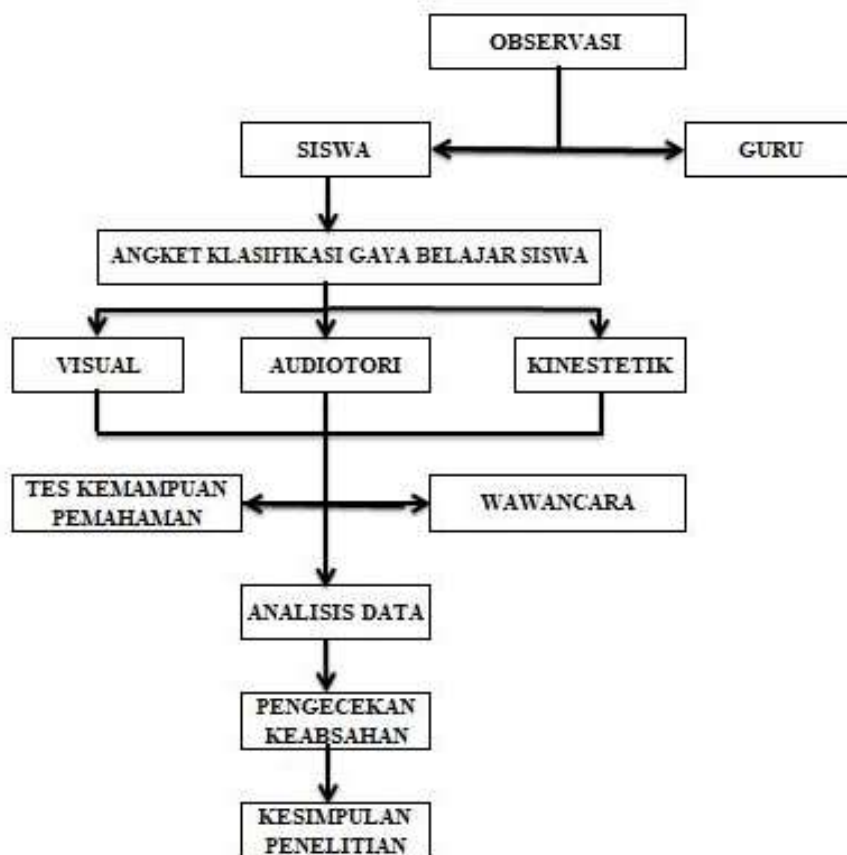
2. *Member checking*

Member check adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data, dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh para pemberi data itu pertanda data tersebut valid, sehingga semakin kredibel. Pelaksanaan member check dapat dilakukan setelah mendapat suatu temuan atau kesimpulan.

Dalam penelitian ini member check dilakukan dengan forum diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok peneliti menyampaikan temuan kepada sekelompok pemberi data. Dalam diskusi kelompok tersebut mungkin terjadi pengurangan, penambahan dan kesepakatan data. Setelah data disepakati bersama, maka pemberi data diminta untuk menandatangani, agar lebih autentik.

3.8 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian